

(5) Int. Cl. 6:

A 44 B 18/00

B 68 G 7/12 B 29 C 44/02

DE 197 52 763

19 BUNDESREPUBLIK **DEUTSCHLAND**



PATENT- UND MARKENAMT **® Offenlegungsschrift**

_® DE 197 52 763 A 1

(21) Aktenzeichen: 197 52 763.9 2 Anmeldetag: 28. 11. 97 (3) Offenlegungstag:

1. 7.99

(ii) Anmelder:

Gottlieb Binder GmbH & Co, 71088 Holzgerlingen,

(4) Vertreter:

H. Bartels und Kollegen, 70174 Stuttgart

(1) Erfinder:

Schulte, Axel, Dr., 71088 Holzgerlingen, DE

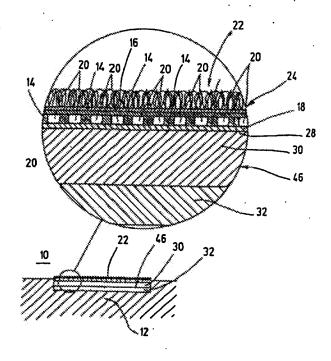
Entgegenhaltungen:

DE 1 96 46 318 A1 US 48 02 939 EP 06 12 485 81 EP 01 68 240 A2

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

- (A) Haftkörper
- Die Erfindung betrifft einen Haftkörper, insbesondere zum Herstellen einer Verbindung mit einem Schaumstoff-Formkörper (10) während des Formvorgenges mittels Schaummaterial mit einzelnen, auf einem Trägerband (10) angeordneten Haftelementen (14), die zur Vermeidung des Eindringens von Schaummaterial mit einem Abdeckmittel (18) nach außen hin abgedeckt sind. Dadurch, daß das Abdeckmittel (18) ein Klebstoffmittel ist, das auf den Stirnseiten der Haftelemente (14) klebend aufliegt und von diesen unter Freilegen der Haftelemente (14) wieder entfernbar ist, sind die Haftkörper derart weiterverbessert, daß diese kostengünstig verwendbar und fest mit dem Schaumstoff-Formkörper verbindbar sind sowie mit hoher Sicherheit gewährleisten, daß kein Schaummaterial während des Schäumens an die Haftelemente gelangt.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Haftkörper, insbesondere zum Herstellen einer Verbindung mit einem Schaumstoff-Formkörper während des Formvorganges mittels Schaummaterial mit einzelnen, auf einem Trägerband angeordneten Haftelementen, die zur Vermeidung des Eindringens von Schaummaterial mit einem flächenartigen Abdeckmittel nach außen hin abgedeckt sind.

Bei einem bekannten Haftkörper nach der EP 0 612 485 10 B1 weist dieser zum Einschäumen in den Schaumstoff-Formkörper ein übliches Haftverschlußteil auf, das an seiner Vorderseite mit Verhakungselementen versehen ist. Auf der Rückseite dieses Haftverschlußteiles befindet sich dann ein Verankerungsteil zur Verankerung des Haftkörpers in die 15 Oberfläche des zu schäumenden Schaumstoff-Formkörpers. Die angesprochenen Verhakungselemente sind während des Schäumens vollsfächig von einer Kunststoffdichtmasse abgedeckt, die nach Beendigung des Formvorganges zum Freilegen der Verhakungselemente von diesen abziehbar ist. 20 An den derart freigelegten Verhakungselementen können dann Sitzbezüge, Polsterkörperteile od. dgl. mit dem Schaumstoff-Formkörper verbunden werden, indem die korrespondierenden Haftverschlußteile, beispielsweise in Form eines Schlaufenbandmaterials od. dgl., in Eingriff mit 25 den Verhakungselementen gebracht werden. Da die Kunststoffdichtmasse die abzudeckenden Haftelemente in Form der Verhakungselemente formschlüssig umschließt, sind erhebliche Kräfte notwendig, um die Abdeckmasse von den Haftelementen zu trennen, wobei die dahingehenden Entformungskräfte größer sein können als die Verbindungskräfte zwischen dem eigentlichen Haftkörper in Form des Haftverschlusses und dem Schaummaterial. Als Folge reißt man zusammen mit der abdeckenden Dichtmasse auch den bandartigen Haftkörper vom frisch geschäumten Schaumstoffsitz- 35 körper, was diesen unbrauchbar werden läßt. Selbst wenn die Dichtmasse recyclebar und für nachfolgende Formvorgange wiederverwendbar ist, ist eine entsprechende Einsatzmenge an Dichtmasse zu handhaben, was das bekannte Formverfahren verteuert.

Es ist in der EP 0 168 240 A2 zwar bereits bei einem gattungsgemäßen Haftkörper vorgeschlagen worden, bei vergleichbaren Formverfahren die Verhakungselemente eines Haftverschlußteiles stirnseitig nur mit einer dünnen Folie abzudecken, um so das Eindringen des Formmaterials zu 45 vermeiden; dies führt jedoch zu aufwendigen Abdichtmaßnahmen im Randbereich der Folie, die eine Verbindung mit der Oberseite des Haftverschlußbandes eingehen muß, was zum einen wieder die Kosten erhöht und zum anderen insbesondere im Stirnbereich des bandartigen Haftverschlußteiles 50 zu Abdichtproblemen führt mit der Folge, daß das Schaummaterial doch die Möglichkeit hat, zwischen die Verhakungsmittel einzudringen. Die derart vom Schaummaterial umgebenen Verhakungselemente stehen dann für das spätere Befestigen von Polsterbezügen und Polstermaterial 55 nicht mehr zur Verfügung, was die Festlegemöglichkeiten entsprechend beeinträchtigt. Auch löst sich die Folie leicht ab und reißt ein, was in der Praxis zu Problemen führt.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die bekannten Haftkörper der 60 art weiter zu verbessem, daß diese kostengünstig verwendbar und fest mit dem Schaumstoff-Formkörper verbindbar sind sowie mit hoher Sicherheit gewährleisten, daß kein Schaummaterial während des Schäumens an die Haftelemente gelangt. Eine dahingehende Aufgabe löst ein Haft- 65 körper mit den Merkmalen des Anspruches 1.

Dadurch, daß gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 das Abdeckmittel ein Klebstoffmittel ist, das auf

den Stirnseiten der Hastelemente klebend ausliegt und von diesen unter Freilegen der Hastelemente wieder entsernbar ist, sind die Hastelemente während des Einschäumens sicher abgedeckt und das Schaummaterial kann die Hastelemente beim Schäumen nicht verkleben und dabei unbrauchbar werden lassen. Da das Klebstoffmittel auf den Hastelementen lösbar klebend ausliegt, ist das bandartige oder flächenartige Klebstoffmittel leicht von den Hastelementen zu trennen und es kommt nicht zu einem ungewollten Abreißen des Hastkörpers aus dem Schaumstoff-Fornkörper. Im übrigen ist während des Einschäumens dieses Klebstoffabdeckmittel sicher mit den Hastelementen verbunden, so daß ein ungewolltes Einreißen nicht vorkommen kann.

Der Überzug in Form des Klebstoffmittels läßt sich sehr dünn ausbilden, so daß der benötigte Materialeinsatz für das Abdeckmittel gering gehalten werden kann. Dies senkt die Kosten ebenso wie die Tatsache, daß das zum Einsatz bringende Klebstoffmittel auf dem Markt günstig zu erhalten ist.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Haftkörpers ist das Klebstoffmittel auswählbar unter den Schmelzhaftklebstoffen, insbesondere aus den sog. Hot-Melt-Klebern, den Dispersionshaftklebstoffen, vorzugsweise auf wäßriger Phenolharzbasis, oder unter den Klebstoffen auf Acrylatbasis. Die dahingehenden Klebstoffe zeichnen sich insbesondere durch eine sehr gute Haltkraft auf den hier in Rede stehenden Kunststoffmaterialien aus. Sie sind im übrigen witterungs- und wasserbeständig und mithin sehr gut in der Lage, das ungewollte Eindringen des Schaummaterials beim Schaumformvorgang wirksam zu vermeiden. Obwohl in den technischen Informationsblättern zu diesen Klebstoffen ihre stark klebende Eigenschaft in den Vordergrund gestellt ist, ist es für einen Fachmann auf dem Gebiet der Hastbandverschlüsse überraschend, daß diese sich von den Hastelementen eines dahingehenden Haftverschlußteiles leicht lösen lassen, sofern die Haftelemente vorzugsweise keine hakenförmige Ausbildung haben, sondern stirnseitig stumpf sind.

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Haftkörpers ist auf der dem Abdeckmittel gegenüberliegenden Seite des Trägerbandes ein Schlingenmaterial, vorzugsweise aus Baumwolle, oder ein Haft-Grundmittel vorhanden, die eine feste Verbindung mit dem Schaummaterial gewährleisten. Vorzugsweise ist dabei das Schlingenmaterial auf einem Flachband angeordnet, das Teil des Trägerbandes oder mit diesem verbindbar ist und das Haft-Grundmittel, das man auch als Primer bezeichnet. ist ausgewählt aus Mischungen von Resorcin und Isopropanol oder ein reaktives Zwei-Komponenten-Elastomersystem auf der Basis von Polyharnstoff. Mit den vorbezeichneten Angaben ist es möglich, eine derart feste Verbindung des Haftkörpers zum Schaummaterial beim Einschäumen herzustellen, daß weder beim Entfernen des Klebstoff-Abdeckmittels noch beim spätteren Abziehen eines Verschlußgegenstückes am Sitzbezug das eingeschäumte Haftkörperteil vom Schaummaterial abgetrennt wird.

Bei einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform ist das Klebstoffmittel ein aufwalzbares Klebeband, das auf seiner den Haftelementen abgewandten Außenseite mit einer entfernbaren Magnetfolie oder einer Abdeckschicht mit magnetisierbaren Partikeln, wie Eisenpartikeln, versehen ist oder eine Abdeckschicht aus Silikon aufweist. Durch die Ausgestaltung des Klebstoffmittels als aufwalzbares Klebeband kann das Klebstoffmittel in der Art einer Folie verarbeitet werden und man benötigt bei der Herstellung des Haftkörpers keine aufwendige Ausstattung, wie beispielsweise Aufschmelz- und Auftragsvorrichtungen, noch irgendwelche Extruder zum Aufbringen des Abdeckschaumes. Vielmehr genügen einfache Zuführeinrichtungen

und eine Andrückwalze. Sofern der Haftkörper mit einer entfernbaren Magnetfolie oder einer Abdeckschicht mit magnetisierbaren Partikeln versehen ist, läßt sich der bandartige Haftkörper über sog. Pfeifen mit magnetischer Halterung einfach und haftsicher in die Form einlegen und in seiner Position derart festhalten, daß es während des Einschäumens in die Form nicht zu Verwerfungen od. dgl. kommen kann. Sofern eine silikonisierte Abdeckschicht vorgesehen ist, weist das Klebeband zu beiden Seiten und mithin auch nach außen hin eine Klebeschicht auf, die sich unmittelbar mit der Form oder ihren Teilen, wie Pfeifen, klebend lößbar verbinden läßt.

Sofern die Haftelemente des Haftkörpers aus stengelartigen Verdickungen auf dem Trägerband gebildet sind, die stirnseitig abgestacht sind oder konkave Vertiefungen auf- 15 weisen, lassen sich diese in der Höhe extrem niedrig ausbilden und der Aufwalzvorgang des Klebstoffmittels bei der Herstellung des Haftkörpers wird erleichtert. Bei einer Stengelhöhe der Haftelemente weit unter einem Millimeter und bei entsprechend geringem Abstand der Haftelemente zu- 20 einander bilden diese bereits für sich eine wirksame Schaumbarriere entlang des Außenumfanges des Trägerbandes. Sollte es aus fertigungstechnischen Gründen zu einem ungewollten Einreißen der Klebstoffmittelfolie kommen, ist ein Eindringen des Schaummaterials zwischen die Haftelemente mithin nicht ohne weiteres möglich und es kommt im randseitigen Bereich des Trägerbandes zu einem Aushärten des Schaummaterials bevor dieses zwischen die Haftelemente eindringen kann.

Im folgenden wird der erfindungsgemäße Haftkörper an- 30 hand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen in prinzipieller und nicht maßstäblicher Darstellung die

Fig. 1 in vergrößerter Schnittdarstellung eine erste Ausführungsform des Haftkörpers nach der Fig. 1a;

Fig. 2 in vergrößerter Schnittdarstellung eine zweite Ausführungsform des Haftkörpers nach der Fig. 2a;

Fig. 3 eine Vorrichtung zum Herstellen eines Haftkörpers nach den Fig. 1, 1a;

Fig. 4 eine Vorrichtung zum Herstellen eines Haftkörpers 40 gemäß den Fig. 2, 2a.

Der erfindungsgemäße Haftkörper dient insbesondere zum Herstellen einer Verbindung mit einem Schaumstoff-Formkörper 10 während des Formvorganges mittels Schaummaterial. Dahingehende Schaumstoff-Formkörper 45 10 dienen dem Herstellen von Schaumstoffrohlingen, insbesondere für Fahrzeug- und Fluggastsitze sowie deren Teile, wie Sitzteile, Rückenlehnen, Armlehnen und Kopfstützen. Dies schließt auch Komplett-Sitze mit ein, bei denen diese Einzelkomponenten in einer Sitzstruktur zusammengefaßt. 50 sind. In Abhängigkeit des zu erzeugenden Formkörpers ist eine Form 12 oder ein Formkasten vorgesehen, in den das Schaummaterial unter Druck eingebracht wird. Nach Abschluß einer Temperaturbehandlung in der Form 12 und einem sich anschließenden Abkühlprozeß kann dann der 55 Formkörper 10 aus der Form 12 für die Weiterverarbeitung entnommen werden.

Damit die derart hergestellten Schaumstoff-Formkörper 10 mit einem Bezugmaterial od. dgl. versehen werden können, werden die Haftkörper in Form von Bändern in die 60 Form 12 eingelegt und mit eingeschäumt. Entsprechend komplementär ausgebildete Haftverschlußteile am Bezugsmaterial (nicht dargestellt) wirken dann mit den Haftelementen 14 des Haftkörpers, der am Formkörper 10 festgelegt ist, zusammen und befestigen derart den Bezug an dem 65 Schaumstoff-Formkörper 10.

Die einzelnen Haftelemente 14 sind auf einem Trägerband 16 vorzugsweise einstückig mit diesem verbunden an-

geordnet. Zur Vermeidung des ungewollten Eindringens von Schaummaterial sind die Haftelemente 14 mit einem Abdeckmittel 18 abgedeckt.

Das Abdeckmittel 18 ist ein Klebstoffmittel, das, wie insbesondere die Fig. 1 und 2 zeigen, auf den Haftelementen 14 klebend ausliegt und einen gleichbleibenden, radialen Abstand 20 zwischen den Haftelementen 14 freigibt. Das Abdeckmittel 18 in Form des Klebstoffmittels, das folienartig ausringbar ist, liegt dabei stirnseitig klebend an der benachbart gegenüberliegenden Seite des Trägerbandes 16 an. Das Klebstoffmittel ist auswählbar unter den Schmelzhaftklebstoffen, die man auch als Hot-Melt-Klebstoffe bezeichnet, unter den Dispersionshaftklebstoffen, die vorzugsweise auf wäßriger Phenolharzbasis beruhen, oder unter den Klebstoffen auf Acrylatbasis.

Bei der Ausführungsform nach der Fig. 1 ist auf der dem Abdeckmittel 18 gegenüberliegenden Seite des Trägerbandes 16 ein Schlingenmaterial 22, vorzugsweise aus Baumwolle, vorhanden, welches eine feste Verbindung mit dem Schaummaterial beim Einschäumvorgang gewährleistet. Zwischen die Schlaufen der einzelnen Schlingen des Schlingenmaterials, welches auf einem Flachband 24 angeordnet ist, dringt das Schaummaterial ein und ergibt einen festen Verbund, sobald das Schaummaterial ausgehärtet ist. Anstelle des Flachbandes 24 mit dem Schlingenmaterial 22 auf seiner dem Inneren der Form 12 zugewandten Seite kann als Abdeckmaterial 18 auch ein Haft-Grundmittel 26 oder Primer mit derselben Wirkung treten, wobei das Haft-Grundmittel 26 aus Mischungen von Resorcin und Isopropanol ausgewählt ist oder ein reaktives Zwei-Komponentenelastomersystem auf der Basis von Polyhamstoff ist. Das letztgenannte Zwei-Komponentensystem ist als Zwei-Komponenten-Spray-Elastomer-Dachmembranmaterial ohne Lösungsmittelzusätze unter den Markenbezeichnungen Fox-O-Coat RD 6082 und Urestyl RD 6100 im Handel erhältlich.

Das als aufwalzbares Klebeband ausgebildete Klebstoffmittel weist in der einen Ausführungsform auf seiner den Haftelementen 14 abgewandten Außenseite 28 eine entfernbare Magnetfolie 30 oder vergleichbar eine Abdeckschicht mit magnetisierbaren Partikeln (nicht dargestellt), wie Eisenpartikeln, auf. Die abziehbare Magnetfolie 30 stellt sicher, daß der Haftkörper in der Form 12 gehalten wird, indem diese korrespondierend ausgebildet Aufnahmen 32 aufweist, die mit Magneteinsätzen, beispielsweise in Form von Stabmagneten (nicht dargestellt) versehen sind. Diese Aufnahmen 32 können aus der Form 12 auch entfernt werden. Ist der Formvorgang abgeschlossen, wird die Magnetfolie 30 vorzugsweise zusammen mit dem Abdeckmittel 18 abgezogen und die Hastelernente 14 sind für ihren Einsatzzweck freigegeben. Bei einer Ausgestaltung der Form 12, wie in der Fig. 2 im Querschnitt angegeben, liegt der Compound gemäß der anderen Ausführungsform, zusammengesetzt aus den Laminatschichten, Klebstoffband 18, Trägerband 16 und Primerband 26, auf dachartigen Fortsätzen 34 auf, wobei die jeweilige Dachspitze 36 in Anlage ist mit der zugehörigen Unterseite des Abdeckmittels 18. Damit das Abdeckmittel 18 an den Dachspitzen 36 haftend verbleibt, ist dieses über ein doppelseitig wirkendes Klebeband realisiert. In einem dahingehenden Fall wird dann nur das Abdeckmittel 18 vom Trägerband 16 abgezogen, um die Haftelemente 14 freizugeben.

Die angesprochenen Haftelemente 14 sind aus stengelartigen Verdickungen auf dem Trägerband 16 gebildet, die stirnseitig abgeflacht sind und im Längsquerschnitt gesehen sich zylindrisch nach innen hin verjüngen. Andere Querschnitte, wie rechteckförmig, elliptisch od. dgl., sind möglich. Femer können die stengelartigen Verdickungen konkave Vertiefungen an ihrer freien Stirnseite (nicht darge-

stellt) aufweisen. Vorzugsweise sind die Haftelemente 14 einstückig Teil des Trägerbandes 16 und aus einem Kunststoffmaterial gebildet.

Ein rationelles Herstellverfahren zur Herstellung eines dahingehenden Hastkörpers ist in der DE 196 46 318.1 offenbart. Zur Herstellung des Haftkörpers mit der Vielzahl von einstückig mit dem Trägerband 16 ausgebildeten Haftelementen 14 in Form der verdickt ausgebildeten Stengel wird ein thermoplastischer Kunststoff in plastischem oder flüssigem Zustand einem Spalt zwischen einer Druckwalze 10 und einer Formwalze (nicht dargestellt) zugeführt, wobei beide Walzen in entgegengesetztem Drehsinn angetrieben werden, wobei die Formwalze ein Sieb mit nach außen und innen offenen Hohlräumen aufweist, dessen Hohlräume der Außenkontur der stengelartigen Haftelemente 14 entspre- 15 chen und wobei in das Sieb der thermoplastische Kunststoff eindringt und dort zumindest teilweise erhärtet. Die derart erzeugten Hastelemente 14 sind nur von sehr geringer Höhe und stehen dicht beieinander. Mithin ist es nicht möglich, daß das Klebstoffmittel in Form des Abdeckmittels 18 in die 20 Abstände 20 zwischen die Haftelemente 14 eingreift, was letztendlich das Abziehen des Abdeckmittels 18 von den Haftelementen 14 erleichtert.

In der Fig. 3 ist schematisch die Vorrichtung dargestellt, mit der sich der Haftkörper nach den Fig. 1 und 1a herstellen 25 läßt. Zwischen zwei Gummibelagswalzen 38, die in Pfeilrichtung umlaufen, wird die Magnetfolie 30 oder das eisenhaltige Papier durchgeführt, wobei auf der Unterseite der Magnetfolie 30 bzw. des Papiers das Abdeckmittel 18 in Form des Klebstoffbandes verläuft. Bevor der dahingehende 30 Verbund zwischen den beiden Gummibelagswalzen 38 durchläuft, wird ein das Klebstoffmittel schützendes Abdeckpapier 40 abgezogen und, wie in der Fig. 3 dargestellt, auf eine Aufwickelrolle 42 entsprechend aufgewickelt. Parallel hierzu wird von einer Abwickelrolle 44 das Haft- 35 Grundmittel 26 abgewickelt zusammen mit dem Trägerband 16 und den nach außen vorstehenden Haftelementen 14. Die in Blickrichtung auf die Fig. 3 gesehen obere Gummibelagswalze 38 drückt dann das Abdeckmittel 18 auf das Trägerband 16 und es entsteht die fertige bereits beschriebene 40 Breitware 46, wie sie näher in den Fig. 1 und 1a dargestellt

Mit der Vorrichtung nach der Fig. 4 läßt sich ein Haftkörper herstellen, wie er in den Fig. 2 und 2a näher dargestellt ist. Der Vorgang ist dabei insofern unterschiedlich, als in die 45 beiden Gummibelagswalzen 38 ein Abdeckmittel 18 ein läuft, das aus einem doppelseitigen Klebeband gebildet ist, welches wiederum auf seiner in Blickrichtung auf die Fig. 4 gesehen oberen Seite mit einer silikonisierten Abdeckschicht 48 versehen ist, das einem Austrocknen des Kleb- 50 stoffmittels entgegenwirkt. Im übrigen wird die fertige Breitware 46, wie vorstehend beschrieben, erstellt. Vor Einlegen des Haftkörpers in die Form 12 gernäß den Darstellungen nach den Fig. 2 und 2a wird dann die silikonisierte Abdeckschicht 48 vom Abdeckmittel 18 in Form des Klebstoff- 55 bandes abgezogen und das Klebstoffband kann klebend an den Fortsätzen 34 der Form 12 für den Schäumvorgang haftend verbleiben.

Bei der dahingehenden Herstellung der Haftkörper mit den Vorrichtungen nach den Fig. 3 und 4 ist man nicht daran 60 gebunden, Bandmaterialien als Schmalware einzusetzen. Vielmehr können alle Bestandteile der vorbeschriebenen Laminate als sog. Breitware erzeugt und zusammengefügt werden, und zwar durchaus bis zu einer Breite von ca. 1,5 m, wobei dann aus dieser Breitware 46 man durch Ausoder Abstechen auf einer Rollenschneidemaschine od. dgl. Bänder beliebiger Breite und Breitenausgestaltung erhalten kann. Durch Stanzen, Wasserstrahlschneiden oder mittels

Laser lassen sich auch komplizierte zwei- und dreidimensionale Formen für die Sitzgestaltung erreichen. Vor dem Einsatz in die Schaumform 12 entfällt auch die Bearbeitung der Schnittränder mittels Kleben oder Schweißen, so daß direkt von der jeweiligen Vorratsrolle 44 das Material geholt werden kann, was wiederum sehr kostengünstig ist.

Patentansprüche

1. Haftkörper, insbesondere zum Herstellen einer Verbindung mit einem Schaumstoff-Formkörper (10) während des Formvorganges mittels Schaummaterial mit einzelnen, auf einem Trägerband (10) angeordneten Haftelementen (14), die zur Vermeidung des Eindringens von Schaummaterial mit einem flächenartigen Abdeckmittel (18) nach außen hin abgedeckt sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckmittel (18) ein Klebstoffmittel ist, das auf den Stirnseiten der Haftelemente (14) klebend aufliegt und von diesen unter Freilegen der Haftelemente (14) wieder entfernbar ist,

 Haftkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Klebstoffmittel auswählbar ist unter den Schmelzhaftklebstoffen, den Dispersionshaftklebstoffen, vorzugsweise auf wäßriger Phenolharzbasis, oder unter den Klebstoffen auf Acrylatbasis.

3. Haftkörper nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf der dem Abdeckmittel (18) gegenüberliegenden Seite des Trägerbandes (16) ein Schlingenmaterial (22), vorzugsweise aus Baumwolle, oder ein Haft-Grundmittel (26) vorhanden ist, die eine feste Verbindung mit dem Schaummaterial gewährleisten.

Haftkörper nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Schlingenmaterial (22) auf einem Flachband (24) angeordnet ist, das Teil des Trägerbandes (16) oder mit diesem verbindbar ist.

5. Haftkörper nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Haft-Grundmittel (26) ausgewählt ist aus Mischungen von Resorcin und Isopropanol oder ein reaktives Zwei-Komponenten-Elastomersystem auf der Basis von Polyharnstoff ist.

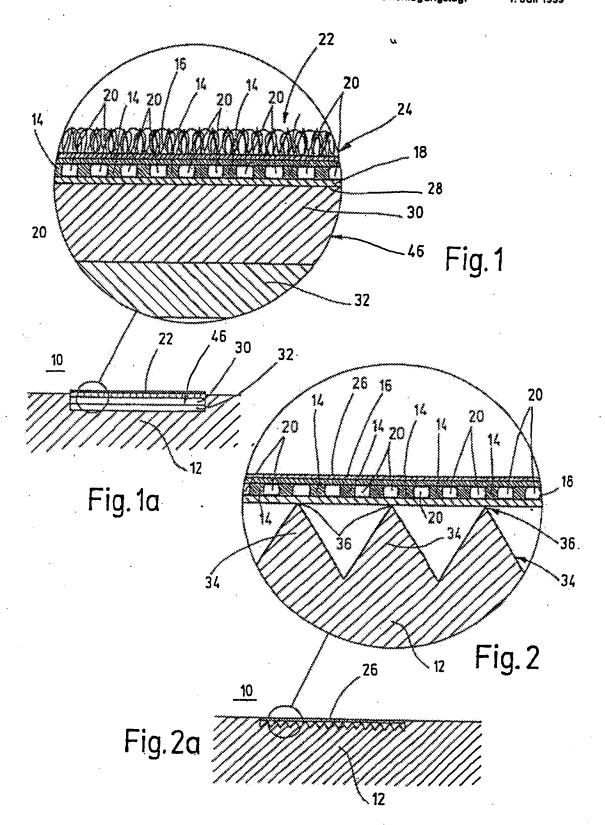
6. Haftkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Klebstoffmittel ein aufwalzbares Klebeband ausbildet, das auf seiner den Haftelementen (14) abgewandten Außenseite mit einer entfernbaren Magnetfolie (30) oder einer Abdeckschicht mit magnetisierbaren Partikeln, wie Eisenpartikeln, versehen ist oder eine silikonisierte Abdeckschicht (48) aufweist.

7. Haftkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftelemente (14) aus stengelartigen Verdickungen auf dem Trägerband (10) gebildet sind, die stirnseitig abgeflacht sind oder konkave Vertiefungen aufweisen.

8. Haftkörper nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Stengelhöhe der Haftelemente (14) und ihr Abstand zueinander derart gering ist, daß sie als wirksame Schaumbarriere entlang des Außenumfanges des Trägerbandes (10) einem Eindringen des Schaummaterials bereits entgegenwirken.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

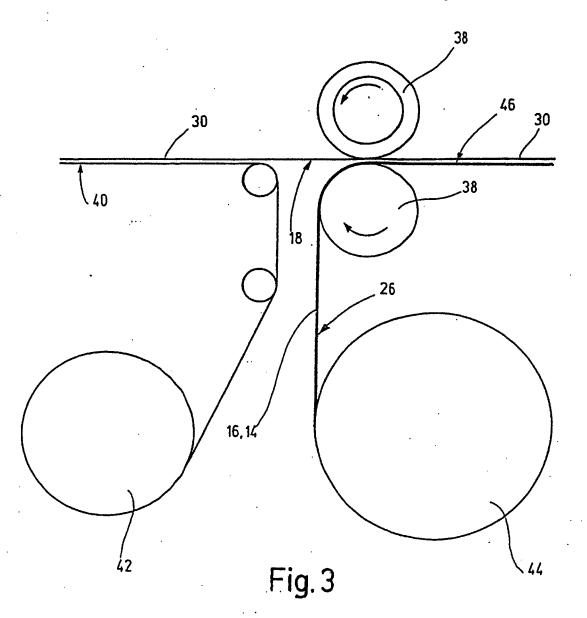
ţ



(

Nummer: Int. Cl.⁶; Offenlegungstag:

DE 197 52 763 A1 A 44 B 18/00 1. Juli 1999



Nummer: Int. Cl.⁸: Offenlegungstag:

DE 197 52 763 A1 A 44 B 18/00 1. Juli 1999

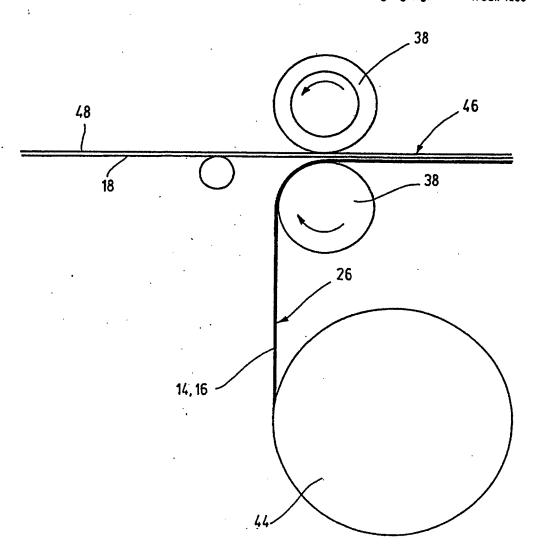


Fig. 4